SNI 401:2017

Standar Nasional Indonesia

Cakram

ICS 97.220.30

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 401:2017 dengan judul *Cakram,* merupakan revisi dari SNI 12-0401-1989, *Cakram.* Revisi standar ini dimaksudkan untuk menyempurnakan syarat mutu dan metode uji cakram dan dan untuk mendekati persyaratan mutu standar internasional karena menyesuaikan perubahan ketentuan persyaratan internasional.

Standar ini disusun dengan tujuan :

1. Sebagai acuan produsen dalam memproduksi cakram sehingga dapat terjamin mutunya dan meningkatkan kinerja produsen cakram;
2. Untuk melindungi konsumen cakram.

Standar ini dirumuskan dengan memperhatikan ketentuan pada *IAAF Competition Rules 2014 - 2015, Rule 189.*

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 97-01, *Rumah tangga, hiburan dan olahraga.* Standar ini telah dibahas dan disetujui dalam rapat konsensus di Jakarta pada tanggal 2 Desember 2014. Konsensus ini dihadiri oleh pemangku kepentingan (stakeholder) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 9 Februari 2015 sampai dengan 9 April 2015 dan jajak pendapat ulang pada tanggal 24 Januari 2017 sampai dengan 24 Maret 2017.

Dengan ditetapkan SNI 401:2017 ini, maka penerapan SNI 12-0401-1989 dinyatakan tidak berlaku lagi.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Cakram

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan definisi, persyaratan, metode pengujian cakram serta syarat lulus uji dan penandaannya.

2 Istilah dan definisi

2.1
cakram
alat olahraga yang berbentuk seperti 2 (dua) piring cembung saling menutup simetris dengan sisi tumpul berbingkai logam, terbuat dari polimer, kayu atau bahan lain yang sesuai, yang memenuhi persyaratan teknis dalam peraturan pertandingan cabang olahraga atletik nomor lempar cakram

3 Klasifikasi

Berdasarkan ukuran dan pemakainya, cakram dibedakan menjadi 4 (empat) klasifikasi yaitu :

a. Cakram untuk wanita;
b. Cakram untuk pria pra-yunior / remaja (umur maksimal 17 tahun);
c. Cakram untuk pria yunior (umur maksimal 19 tahun);
d. Cakram untuk pria senior.

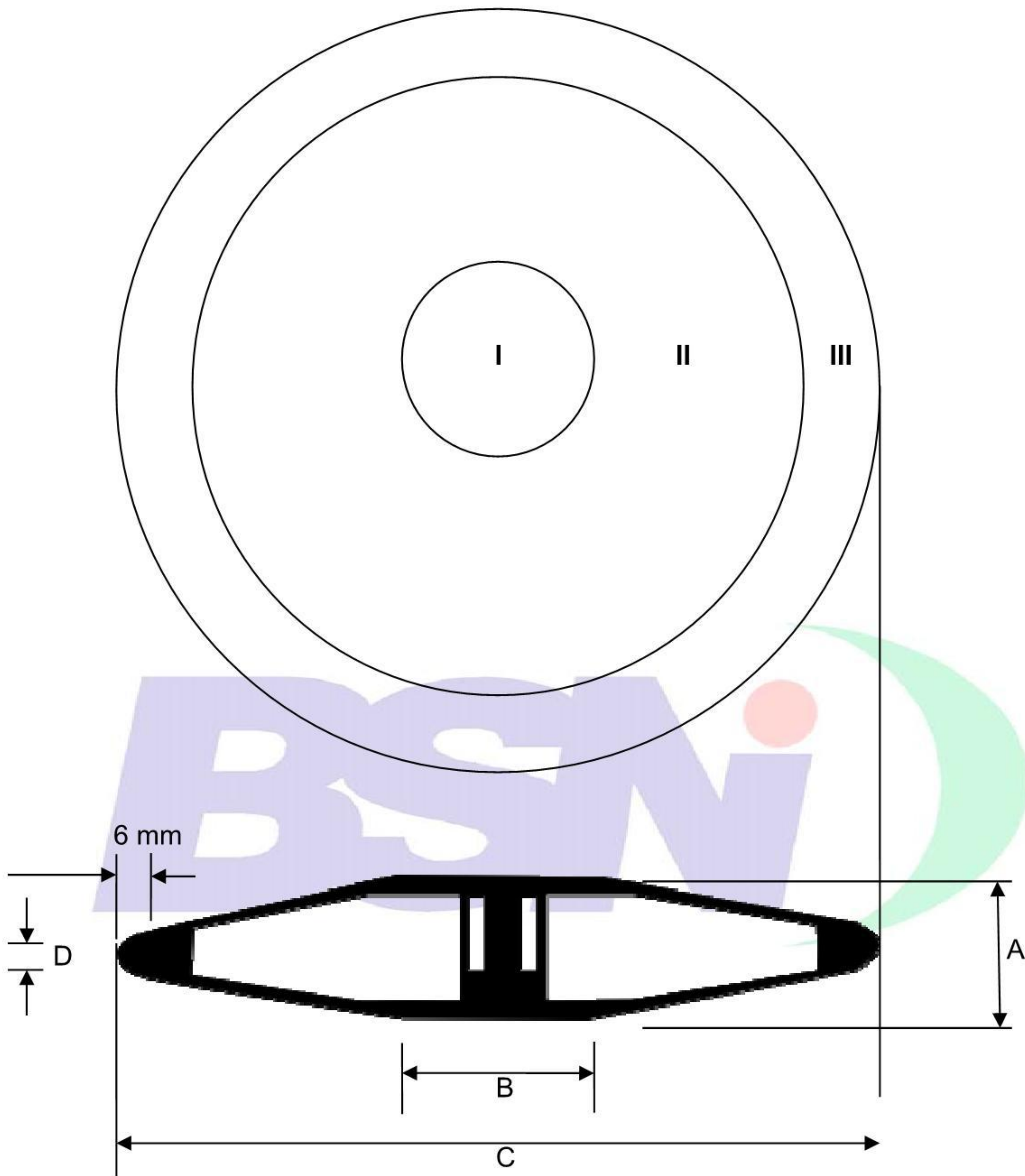
4 Konstruksi

Cakram terdiri dari 2 (dua) bagian yakni badan cakram dan pusat cakram yang dihubungkan sedemikian rupa sehingga menjadi kesatuan yang utuh.

4.1 Badan cakram

Terdiri dari badan dan bingkai cakram yang dihubungkan sedemikian rupa sehingga menjadi kesatuan yang utuh. Badan terbuat dari polimer, kayu atau bahan lain yang sesuai. Bingkai terbuat dari logam anti karat atau bahan lain yang sesuai.

4.2 Pusat cakram

Terbuat dari logam anti karat atau bahan lain yang sesuai.

Keterangan gambar:

I : Pusat cakram
II : Badan cakram
III : Bingkai cakram
A : Tebal pusat cakram
B : Garis tengah pusat cakram
C : Garis tengah cakram
D : Tebal bingkai cakram

Gambar 1 – Contoh penampang cakram

5 Syarat mutu

Syarat mutu cakram seperti pada Tabel 1.

Tabel 1 – Syarat mutu cakram

No	Jenis uji	Satuan	Persyaratan	Keterangan
1	Kondisi cakram	-	Halus, rata, tidak ada bagian yang rusak yang dapat mengganggu dan membahayakan pengguna	
2	Berat : - Wanita - Pria pra-yunior - Pria yunior - Pria senior	 g g g g	 1.000 – 1.025 1.500 – 1.540 1.750 – 1.790 2.000 – 2.050	
3	Garis tengah cakram : - Wanita - Pria pra-yunior - Pria yunior - Pria senior	 mm mm mm mm	 180 – 182 200 – 202 210 – 212 219 – 221	
4	Garis tengah pusat cakram	mm	50 – 57	
5	Tebal pusat cakram : - Wanita - Pria pra-yunior - Pria yunior - Pria senior	 mm mm mm mm	 37 – 39 38 – 40 41 – 43 44 – 46	
6	Tebal bingkai cakram	mm	12 – 13	jarak 6 mm dari tepi bingkai

6 Pengambilan contoh

Contoh uji diambil secara acak seperti pada Tabel 2.

Tabel 2 – Cara pengambilan contoh

Jumlah tanding	Contoh primer 10 % dari jumlah	Contoh campuran 20 % dari primer	Contoh sekunder 50 % dari campuran	Contoh uji
Sampai dengan 500	50	10	5	3
501 – 1.000	100	20	10	6
1.001 – 1.500	150	30	15	9
1.501 – 2.000	200	40	20	12
2.001 – 2.500	250	50	25	15
2.501 – 3.000 dan seterusnya	300	60	30	18

7 Metode uji

7.1 Kondisi cakram

7.1.1 Prinsip

Contoh uji diamati kehalusan dan kerataan seluruh permukaan.

7.1.2 Prosedur uji

a) Amati secara visual dan raba seluruh permukaan contoh uji;

b) Pengamatan dilakukan minimal oleh 3 (tiga) orang;

c) Catat hasil pengamatan.

7.2 Berat

7.2.1 Prinsip

Menimbang contoh uji.

7.2.2 Peralatan

Timbangan dengan ketelitian 0,1 g.

7.2.3 Prosedur uji

a) Siapkan timbangan;

b) Letakkan contoh uji diatas piringan timbangan;

c) Amati dan catat berat contoh uji.

7.3 Garis tengah cakram

7.3.1 Prinsip

Mengukur garis tengah cakram.

7.3.2 Peralatan

Alat ukur garis tengah dengan ketelitian 1 mm.

Spesifikasi : alat seperti jangka sorong dengan mulut lebar menghadap ke atas dan terbuat dari logam atau bahan lain serta pada bagian datar dilengkapi dengan mistar baja dengan ketelitian 1 mm.

7.3.3 Prosedur uji

a) Letakkan contoh uji pada alat ukur garis tengah;

b) Rapatkan/geser alat, agar sisi contoh uji saling bersinggungan dengan alat tersebut dan catat hasil uji;

c) Pengukuran dilakukan pada 5 (lima) titik yang berbeda;

d) Hasil pengukuran dirata-rata.

7.4 Garis tengah pusat cakram

7.4.1 Prinsip

Mengukur garis tengah pusat cakram.

7.4.2 Peralatan

Jangka sorong dengan ketelitian 0,05 mm.

7.4.3 Prosedur uji

a) Ambil contoh uji;

b) Ukur garis tengah contoh uji dan catat hasil uji;

c) Pengukuran dilakukan pada 5 titik yang berbeda;

d) Hasil pengukuran dirata-rata.

7.5 Tebal pusat cakram

7.5.1 Prinsip

Mengukur tebal pusat cakram.

7.5.2 Peralatan

Alat ukur ketebalan dengan ketelitian 1 mm.

Spesifikasi : alat seperti jangka sorong dengan mulut lebar menghadap ke atas dan terbuat dari logam atau bahan lain serta pada bagian datar dilengkapi dengan mistar baja dengan ketelitian 1 mm.

7.5.3 Prosedur uji

a) Letakkan contoh uji pada alat ukur garis tengah;

b) Rapatkan/geser alat, agar sisi contoh uji saling bersinggungan dengan alat tersebut dan catat hasil uji;

c) Pengukuran dilakukan pada 3 titik yang berbeda;

d) Hasil pengukuran dirata-rata.

7.6 Tebal bingkai cakram

7.6.1 Prinsip

Mengukur tebal bingkai cakram pada jarak 6 mm dari tepi bingkai.

7.6.2 Peralatan

Jangka sorong dengan ketelitian 0,05 mm.

7.6.3 Prosedur uji

a) Ambil contoh uji;

b) Tentukan 5 (lima) buah titik pada jarak 6 mm dari tepi bingkai cakram;

c) Ukur tebal bingkai cakram melalui titik-titik tersebut dengan jangka sorong dan catat hasil uji;

d) Hasil pengukuran dirata-rata.

8 Syarat lulus uji

Contoh dalam partai dinyatakan lulus uji apabila memenuhi Tabel 3.

Tabel 3 – Syarat lulus uji

Contoh uji yang diambil	Jumlah contoh uji yang boleh tidak memenuhi syarat
3	1
6	2
9	3
12	5
15	6
18	7

9 Pengemasan

Cakram dikemas dalam pembungkus plastik atau bahan lain yang sesuai dan diberi informasi sesuai klasifikasi pemakai, merek dan nama perusahaan.

10 Penandaan

Penandaan pada cakram sekurang-kurangnya mencantumkan berat.

Bibliografi

[1] SNI 08-0428-1998, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*

[2] *Australian Little Athletics Competition Rules 2014*

[3] *International Association of Athletic Federation Competition Rules* 2014 - 2015

Informasi Pendukung Terkait Perumusan Standar

[1] Komtek/SubKomtek perumus SNI

Komite Teknis 97-01 *Rumah tangga, hiburan dan olahraga*

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Bambang Kartono

Sekretaris : Adrian Adityo

Anggota :

1. Richard Nainggolan
2. Evi Yulianti Rufaida
3. Koestriastuti Koestedjo
4. Rinaldi
5. Sudaryanti
6. HM Irwan Suryanto
7. Sudarman Wijaya
8. Umiyati
9. Lilik Kurniati
10. Primariana Yudhaningtiyas
11. Isnaini

[3] Konseptor rancangan SNI

Balai Besar Kerajinan dan Batik

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Industri - Badan Penelitian dan Pengembangan Industri

Kementerian Perindustrian